

MEDICIÓN DE LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA MEDIANTE ACELEROMETRÍA Y CUESTIONARIO

MEASUREMENT OF PHYSICAL ACTIVITY LEVELS IN PERSONS WITH PHYSICAL DISABILITIES THROUGH ACCELEROMETRY AND QUESTIONNAIRE

RESUMEN

Objetivo: Analizar la relación entre el nivel de actividad física registrada y el percibido en población con discapacidad física mediante acelerometría y cuestionario, así como estudiar las diferencias evaluadas con ambos instrumentos según nivel de actividad física personal y otras variables como el género o uso de la silla de ruedas.

Metodología: La muestra la componen 37 sujetos con discapacidad física (28 hombres y 9 mujeres), con una edad media de $38 \pm 10,9$ años. Se dividió a la muestra en tres grupos en función del número de horas de actividad física semanal: sedentarios (S, n = 8), practicantes habituales (PH, n = 13) y practicantes de alto rendimiento (AR, n = 16). Los sujetos llevaron un monitor metabólico de actividad física SenseWear Pro Armband (SWA) durante siete días, las 24 horas. Una vez retirado, se administró el cuestionario Physical Activity Scale for Individuals with Physical Disabilities (Escala de Actividad Física para Personas con Discapacidades Físicas) para medir la actividad física percibida, recogiendo también datos antropométricos y personales.

Resultados: La correlación de Pearson (n = 37) mostró relación entre el PASIPD y las variables METS promedio ($r=0,52$; $p<0,01$), gasto energético en activo ($r=0,35$; $p<0,05$) y duración de la actividad física ($r=0,53$; $p<0,01$). El PASIPD (en MET hr/día) arrojó los siguientes valores según grupo: S $8,55 \pm 4,35$; PH $12,99 \pm 5,88$; AR $27,41 \pm 19,66$. Según grupos, el SWA registró, entre otras variables, los METs promedio (S $1,35 \pm 0,26$; PH $1,46 \pm 0,19$; AR $1,70 \pm 0,18$) y la duración de la actividad física (S $10:33:07 \pm 07:47:42$; PH $12:59:32 \pm 07:21:38$; AR $22:22:26 \pm 07:58:58$). El ANOVA mostró diferencias ($p<0,05$) entre grupos para el PASIPD y las citadas variables del SWA.

Conclusiones: Este estudio confirma la idoneidad de utilizar de forma combinada un cuestionario y un monitor metabólico de actividad física en población con discapacidad física para la evaluación del nivel de actividad física en esta población.

Palabras clave: Discapacidad física. Actividad física. Deporte, cuestionario. Monitor metabólico actividad física. Acelerómetro. PASIPD.

SUMMARY

Objective: To analyze the relationship between registered and perceived physical activity in persons with physical disabilities using accelerometry and questionnaire, and to study the differences evaluated with both instruments regarding personal level of physical activity and other variables like gender or use of a wheelchair. **Methodology:** 37 subjects, 28 men and 9 women, mean age 38 years (± 10.9) with physical disabilities. The sample was divided into three groups depending on the number of hours of weekly physical activity: sedentary (S, n = 8), regular practitioners (PH, n = 13) and high-performance practitioners (AR, n = 16). The subjects wore a physical activity monitor metabolic SenseWear Pro Armband (SWA) for seven days, 24 hours. Once removed, the questionnaire Physical Activity Scale for Individuals with Physical Disabilities (PASIPD) was administered to measure perceived physical activity. Anthropometric and demographic data were also collected. **Results:** Pearson's rank correlation coefficient (n = 37) shown relationship between PASIPD and the SWA variables average METs ($r=0,52$; $p<0,01$), active energy expenditure ($r=0,35$; $p<0,05$) and duration of physical activity ($r=0,53$; $p<0,01$). The PASIPD (en MET hr/day) yielded the following values according to groups: S 8.55 ± 4.35 , PH 12.99 ± 5.88 ; AR 27.41 ± 19.66 . Regarding groups, the SWA showed, among other variables, the average METs (S 1.35 ± 0.26 , PH 1.46 ± 0.19 ; AR 1.70 ± 0.18) and duration of physical activity (S $10:33:07 \pm 7:47:42$; PH $12:59:32 \pm 7:21:38$; AR $22:22:26 \pm 7:58:58$). ANOVA shown differences between groups ($p<0.05$) for PASIPD and the above mentioned SWA variables. **Conclusions:** This study confirms the appropriateness of using a combined questionnaire and a metabolic monitor physical activity in people with physical disabilities for level of physical activity evaluation in this population.

Key words: Physical disability. Physical activity. Sport. Metabolic monitor for physical activity. Accelerometry. PASIPD.

Javier Pérez-Tejero¹

Juan J. García-Hernández²

Javier Coterón¹

Pedro J. Benito-Peinado¹

Javier Sampedro-Molinuevo¹

¹Doctores en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

²Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. INEF Universidad Politécnica de Madrid

CORRESPONDENCIA:

Javier Pérez-Tejero

Centro de Estudios sobre Deporte Inclusivo (CEDI)

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte - INEF. Universidad Politécnica de Madrid C/ Martín Fierro nº 7, 4ª planta. 28040 Madrid. E-mail j.perez@upm.es

Aceptado: 14.10.2011 / Original nº 596